

# 科学课怎样上更科学?

## ——三问科学课进课堂

教育部今年初下发通知,要求秋季开学小学一年级开设科学课,每周不少于1课时。科学课与语文、数学一样,从小学一年级就开设,这种重视程度引发社会广泛关注。

新的科学课程体系有哪些变化?科学课现存短板如何补齐,怎样更科学上好科学课?

A

### 新科学课程体系有哪些变化?

记者梳理发现,科学课进入小学课堂其实已经有16个年头。2001年,依据国务院《面向21世纪教育振兴行动计划》的指导精神,我国开始了新一轮的课程改革,当时将“自然”课更名为“科学”,起始年级从一年级变为三年级。

“过去,科学课在整个九年义务教育阶段并未受到应有的重视。”中国教育科学研究院副研究员、小学科学教育研究中心主任、教科版《科学》教材主编郁波表示,“此前我们在课程开发、师资培训、教材建设等方面取得了一些进步,但满足不了国家发展需要以及孩子们和老师们的需求。”

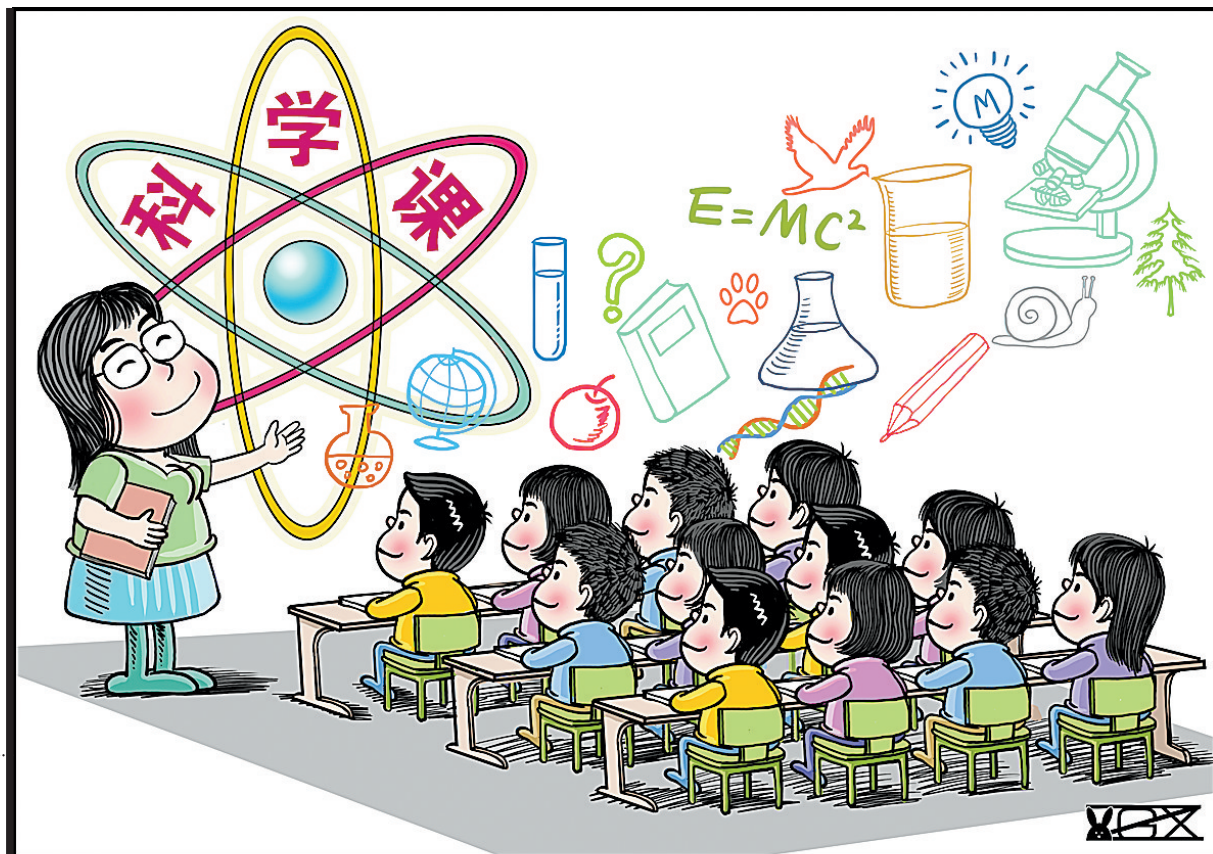
从今年秋季开始的科学课是一套全新的课程体系,性质由启蒙课程改为基础课程。新科学课程标准除了科学知识、科学探究、科学态度外,还明确新增了技术与工程学,以及对社会与环境的责任。而且,新课标把小学科学课划分为1至2年级、3至4年级、5至6年级三个阶段,阶段知识更细化。同时,学习评价体系也由之前的行为表现评价、纸笔测试评价、综合评价等转变为课堂教学评价、学生自评和互评,以及总结性评价。

记者翻看教育部部编的一年级科学课课本发现,一年级的科学教材只有植物、比较与测量两个单元,目的在于帮助孩子认识周边的植物和辨别生活中常见的材料。

“一年级科学教材内容比较少、比较浅,主要是为了激发学生的学习兴趣。”广州大道南小学校长刘基国仔细阅读后发现,一年级的科学课教材注重让孩子从身边的事物开始探究,记录探索结果,利于评价、分享。

南昌大学附属小学红谷滩分校科学课教师杨昆认为,越早进行科学教育,越能在孩子心中播下科学的种子,越有利于创造能力和探究精神的培养。

“受升学等各种因素影响,现实中孩子们对科学的兴趣很容易随着年龄增长迅速下降。科学课更早介入,对激发孩子们的科学意识、巩固科学兴趣很有必要。”北京第二实验小学朝阳学校科学课教师杨茜说。



新华社发

B

### 师资设备等短板如何补齐?

记者在多地采访发现,不少学校在开设科学课的师资设备等方面存在短板,亟须补齐。

记者采访了江西多所农村学校的负责人,均表示基本没有做专门的准备工作,科学课没有专职科学教师,大都由语文教师或数学教师担任。

即便是北上广地区,专职科学教师也难以一步到位。北京第二实验小学朝阳学校目前配有两名专职科学课老师,负责3至6年级的所有科学课,一年级的科学课将由数学老师暂时兼任。广州的一所小学只有1名专职科学教师,主要授课任务靠6名兼职教师。

与各方面条件相对完备的学校相比,缺器材设备在一些学校尤为突出。如广州部分接收外

来务工人员子女的民办学校,在开学前一天才拿到教材,与新教材相配套的器材、设备还未跟上。

科普网站果壳网总编辑徐来说,无论什么时间,什么地点,增加科学常识教育,总是一件正向的事情。科学课的教学目标能否落到实处,最大的问题在于学校和师资。

业内人士认为,要尽快补齐师资和设备等短板,这是让科学课更好走进课堂的基本保障。

南昌市红谷滩新区教育中心研训科负责人李莉说,为了一年级开设科学课,红谷滩新区今年新招聘了12名科学课教师。下一步学校将加大对兼职教师的培训,全面提升师资水平。

广东佛山市南海区九江镇海寿小学校长张永辉认为,农村学校可以在区域内进行教育共同体合作,如九江镇就让镇内学片区的科学课老师集中备课,到各校上课,师资共享。此外,还可与高校合作,定期请相关老师到校指导。

南昌市红岭学校副校长万倾波说,开好科学课需要有配套的经费保障机制,尤其是经济欠发达地区,应大力解决科学课经费不足问题。

也有科学课老师建议,学校除了准备科学实验需要的诸如试管、铁架台、酒精灯、显微镜等器材外,由于科学知识大部分都是来自于学生生活,教师自己也可因地制宜,就地取材。

C

### 科学课怎么上更科学?

专家认为,小学科学课地位的提高代表了教育部门对培养学生科学素养的重视,但科学教育仅仅依靠课堂是不够的,应该引起全社会的关注。

北京青少年科技中心主任张晓虎认为,家庭要积极营造科学氛围,让孩子在成长过程中感受科学与生活的密切联系。一些社会机构如社区、博物馆、商场等都可以找到动手体验的机会,这些都是科学教育的场所。

科学教育不仅是学校教育,也

是一种社会教育。南昌碟子湖学校副校长陈艳说,家长在家里也要注意营造科学氛围,如和孩子一起去发现问题,一起通过科学方法寻找答案,经常带孩子去科技馆,让孩子感受到学习科学知识的快乐。

合肥市黄山路小学副校长奚晓雯说,科学课可与学校的各种创新活动相结合,表现优异的选拔参加科技动手类比赛,“只有学校真正重视,科学课才不会变成副科,学生与家长才会认识

到科学课的重要性,形成良性循环。”

开展好科学教育,还要改变家长和教师旧有观念的制约。杨茜说,在巨大的升学压力下,大多数家长更看重“金鹏科技论文”、科技创新大赛等对小升初有用的科学竞赛,对孩子科学素养的长期培养往往不那么上心。一些受访教师认为,除专职教师配备跟上、培训跟上、投入跟上外,教育评价体系改革也要跟上。

(新华社9月5日电)